

## PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN AKTIVITAS SISWA

Deny Rinawati<sup>1</sup>, Tri Jalmo<sup>2</sup>, Rini Rita T. Marpaung<sup>2</sup>

Email: denyrinawati@yahoo.com HP: 085768639363

### ABSTRAK

This research aimed to know the effect of audio visual teaching material towards student's learning activities and concept mastery. Samples were VII<sub>A</sub> and VII<sub>B</sub> that was chosen by purposive sampling. This research design was pretest-posttest non equivalent group. The quantitative data was obtained from the average value of test that were analyzed using t-test and U-test. The qualitative data are student learning activities data's and questionnaire responses that were analyzed descriptively. The result showed that the audio visual teaching material can improve student's concept mastery was proof with N-gain average 59,4. Whereas student's learning activities were observed in experiment class was increase with the average score of all aspect was high criteria (75,4%). Beside that, most student (97%) gave positive response towards audio visual teaching material. Thus, using audio visual teaching material was significant to improve student's learning activities and concept mastery.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media audio visual terhadap penguasaan konsep dan aktivitas siswa. Sampel penelitian adalah siswa kelas VII<sub>A</sub> dan VII<sub>B</sub> yang dipilih dari populasi secara *purposive sampling*. Desain penelitian ini adalah pretes postes kelompok tak ekuivalen. Data kuantitatif diperoleh dari rata-rata nilai tes yang dianalisis menggunakan uji-t dan uji-U. Data kualitatif berupa data aktivitas siswa dan angket tanggapan siswa yang dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media audio visual dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa dengan rata-rata *N-gain* 59,4. Selain itu aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen juga mengalami peningkatan untuk semua aspek dengan rata-rata aktivitas ber kriteria tinggi (75,4%). Sejalan dengan hal itu, sebagian besar siswa (97%) memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan media audio visual. Dengan demikian, penggunaan media audio visual berpengaruh signifikan terhadap peningkatan penguasaan konsep dan aktivitas belajar siswa.

**Kata kunci :** keanekaragaman ciri makhluk hidup, media audio visual, penguasaan konsep

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Biologi

<sup>2</sup>Staf Pengajar

## PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai aspek yang sangat penting dalam membentuk kepribadian bangsa memiliki fungsi dan tujuan yang harus dicapai. Fungsi dan tujuan pendidikan nasional yaitu untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003:2).

Tujuan pendidikan nasional tersebut seharusnya dipahami oleh instansi-instansi pendidikan dan semua pihak yang terkait dengan dunia pendidikan sehingga tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Guru merupakan salah satu pihak yang memegang peranan penting dalam upaya pencapaian tujuan pendidikan nasional tersebut. Untuk itu guru dituntut untuk senantiasa melaksanakan pembelajaran yang

berkualitas. Pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan (isi atau materi ajar) dari sumber pesan melalui saluran/media tertentu ke penerima pesan (siswa atau peserta didik). Melalui proses komunikasi, pesan atau informasi dapat diserap dan dihayati orang lain. Agar tidak terjadi kesesatan dalam proses komunikasi perlu digunakan sarana yang membantu proses komunikasi yang disebut media (Rohani, 1997:1).

Dewasa ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan begitu pesat termasuk dalam dunia pendidikan. Menurut Arsyad (2007:2) dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat atau fasilitas yang tersedia di sekolah sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelajaran yang dilakukan. Seiring perkembangan teknologi muncul berbagai media pembelajaran yang semakin canggih, mulai dari berkembangnya bentuk media cetak, merambah ke media audio, hingga media audio visual. Media audio visual merupakan media yang

mengombinasikan 2 materi, yaitu materi visual dan materi auditif. Dengan menggunakan 2 materi ini pendidik dapat menciptakan pembelajaran yang lebih berkualitas, karena komunikasi berlangsung secara lebih efektif. Hal ini sesuai dengan pendapat Confucius, “ Apa yang saya dengar saya lupa, apa yang saya lihat saya ingat, apa yang saya lakukan saya paham” (dalam Prastowo, 2011:301).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru biologi di SMP Negeri 6 Kotabumi diketahui bahwa selama proses pembelajaran guru kurang mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran yang lebih menarik dan efektif, khususnya untuk Materi Keanekaragaman Ciri Makhluk Hidup. Dalam proses pembelajaran guru tidak menggunakan media dan hanya menggunakan sumber belajar berupa buku cetak. Diduga kondisi pembelajaran tersebut kurang merangsang rasa ingin tahu siswa dan ketertarikan siswa pada materi, sehingga siswa cenderung pasif dan akhirnya kurang menguasai materi yang diajarkan. Padahal, kegiatan atau aktivitas dalam proses

pembelajaran sangat penting guna melatih keterampilan siswa dan memberikan pengalaman belajar yang lebih serta menunjang perolehan pengetahuan dan informasi siswa. Hasil observasi menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa pada materi Keanekaragaman Ciri Makhluk Hidup adalah 56 dan sebagian besar siswa (63%) nilainya belum mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 68.

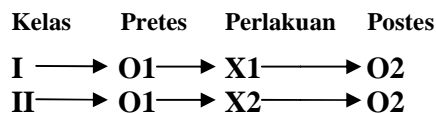
Berdasarkan uraian di atas, penggunaan media audio visual diharapkan dapat meningkatkan penguasaan konsep dan aktivitas belajar siswa pada Materi Pokok Keanekaragaman Ciri Makhluk Hidup. Untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 6 Kotabumi dengan judul “Pengaruh penggunaan media audio visual pada Materi Pokok Keanekaragaman Ciri Makhluk Hidup terhadap penguasaan konsep dan aktivitas siswa”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 6 Kotabumi, semester genap tahun pelajaran 2013/2014. Sampel penelitian dipilih dengan cara

*purposive sampling* yaitu kelas VII<sub>B</sub> terpilih sebagai kelas eksperimen dan kelas VII<sub>A</sub> sebagai kelas kontrol.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain pretes postes tak ekuivalen. Struktur desain penelitian yaitu :



Keterangan :

I = Kelas eksperimen (Kelas VII<sub>B</sub>)

II = Kelas kontrol (Kelas VII<sub>A</sub>)

O<sub>1</sub> = tes awal

O<sub>2</sub> = tes akhir

X<sub>1</sub> = Pembelajaran menggunakan media audio visual

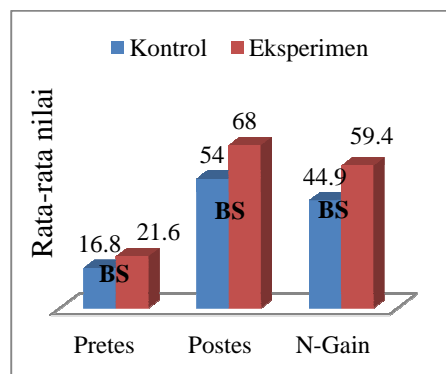
X<sub>2</sub> = Pembelajaran dengan menggunakan media gambar.

Gambar 1. Desain penelitian (dimodifikasi dari Sugiyono, 2007:116).

Data penelitian ini adalah data kuantitatif berupa hasil belajar oleh siswa yang diperoleh dari nilai selisih antara pretes dengan postes dalam bentuk *N-gain* dan dianalisis secara statistik dengan uji t dan uji *Mann Withney U* (uji U), serta data kualitatif berupa data deskripsi diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa dan angket tanggapan siswa yang dianalisis secara deskriptif.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

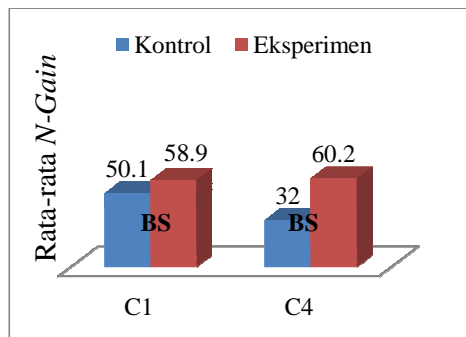
Hasil penelitian ini berupa data penguasaan konsep siswa, aktivitas belajar siswa, dan tanggapan siswa terhadap penggunaan media Audio visual



Keterangan : BS = Berbeda Signifikan  
BTS = Berbeda Tidak Signifikan

Gambar 2. Hasil uji statistik terhadap hasil belajar siswa

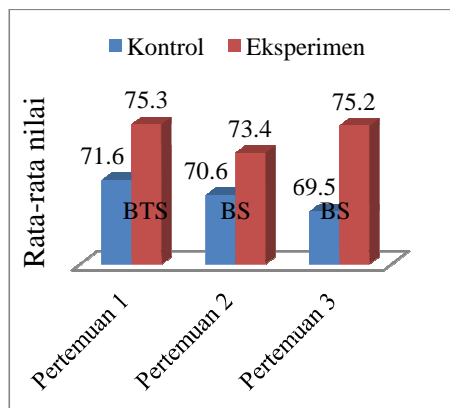
Berdasarkan Gambar 2 diketahui bahwa nilai pretes kedua kelas berbeda signifikan artinya kedua kelas memiliki kemampuan awal yang berbeda, namun demikian perbedaan rata-rata nilai pretes kedua kelas tidak terlalu jauh. Untuk nilai postes dan *N-gain* siswa pada kedua kelas berbeda secara signifikan yang terlihat dari perbedaan rata-rata nilai postes dan *N-gain* siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.



Keterangan : BS = Berbeda Signifikan  
BTS = Berbeda Tidak Signifikan

Gambar 3. Hasil uji statistik terhadap aspek kognitif.

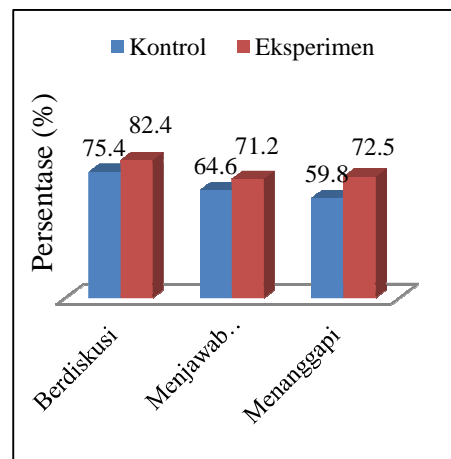
Gambar 3 menunjukkan bahwa rata-rata *N-gain* indikator C1 dan C4 pada kedua kelas berbeda signifikan yang terlihat dari *N-gain* siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Peningkatan penguasaan konsep siswa selama proses pembelajaran dapat dilihat melalui nilai rata-rata LKS yang ditunjukkan Gambar 4.



Keterangan :  
BTS = Berbeda Tidak Signifikan  
BS = Berbeda Signifikan

Gambar 4. Nilai rata-rata LKS

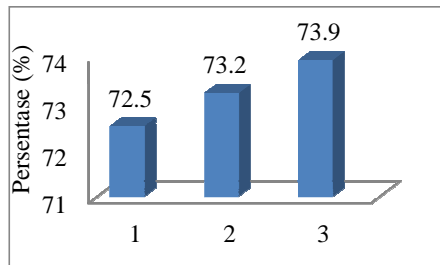
Gambar 4 menunjukkan bahwa selama tiga kali pertemuan rata-rata nilai LKS kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Pada pertemuan pertama nilai rata-rata LKS kelas eksperimen dan kontrol tidak berbeda signifikan, sedangkan pada pertemuan kedua dan ketiga nilai rata-rata LKS kedua kelas berbeda secara signifikan.



Gambar 5. Hasil uji statistik terhadap aspek kognitif.

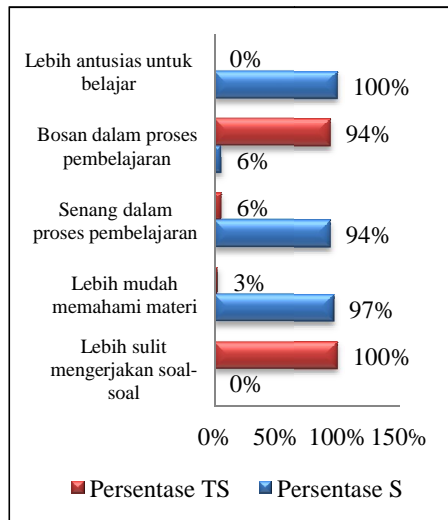
Gambar 5 menunjukkan bahwa aktivitas siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol baik untuk aktivitas berdiskusi, menjawab pertanyaan ataupun aktivitas menanggapi atau menambahkan jawaban orang lain. Peningkatan rata-rata aktivitas siswa kelas eksperimen setelah diberi perlakuan dengan pembelajaran menggunakan media

audio visual selama 3 kali pertemuan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Rata-rata aktivitas siswa kelas eksperimen setiap pertemuan

Gambar 6 menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga. Pada pertemuan pertama rata-rata aktivitas siswa 72,5, pada pertemuan kedua 73,2 dan pada pertemuan ketiga sebesar 73,9.



Gambar 7. Tanggapan siswa terhadap media audio visual.

Gambar 7 menunjukkan bahwa semua siswa merasa lebih antusias untuk

belajar dengan pembelajaran yang menggunakan media audio visual. Sebagian besar siswa merasa senang serta merasa lebih mudah memahami materi dengan pembelajaran yang menggunakan media audio visual. Hanya sebagian kecil siswa merasa bosan dan merasa lebih sulit memahami materi dengan pembelajaran yang menggunakan media audio visual. Jadi, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa memberikan tanggapan yang positif terhadap penggunaan media audio visual.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data diketahui bahwa penggunaan media audio visual dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa secara signifikan (Gambar 2). Hal ini sejalan dengan penelitian Erika (2011:51) yang menyatakan bahwa penggunaan media audio visual terbukti dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa secara signifikan. Peningkatan yang signifikan ini terjadi karena penggunaan media audio visual dalam proses pembelajaran membuat siswa lebih antusias untuk belajar dan lebih

mudah dalam memahami materi karena materi pembelajaran disajikan dengan lebih nyata dan lebih menarik (Gambar 7). Hal ini sesuai dengan pendapat Suleiman (1988 : 17) yang menyatakan bahwa penggunaan media audio visual dalam pembelajaran dapat memberikan pengertian atau informasi dengan cara yang lebih konkrit atau lebih nyata daripada informasi yang dapat disampaikan dengan kata-kata yang diucapkan, dicetak atau yang ditulis.

Peningkatan penguasaan konsep siswa terjadi karena penggunaan media audio visual dapat membuat siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat menemukan sendiri pengetahuannya dan dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 5 yang menunjukkan bahwa persentase rata-rata aktivitas siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, dimana rata-rata aktivitas siswa pada kelas eksperimen berkriteria tinggi, sedangkan rata-rata aktivitas siswa kelas kontrol berkriteria sedang. Selain itu aktivitas siswa kelas eksperimen juga

mengalami peningkatan dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga (Gambar 6). Hal ini didukung oleh hasil penelitian Erika (2011 : 51) yang menyatakan bahwa penggunaan media audio visual dapat meningkatkan aktivitas siswa.

Aktivitas siswa dapat meningkat karena dalam pembelajaran menggunakan media audio visual siswa dituntut untuk aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya dan berpikir bersama untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam LKS berdasarkan media audio visual yang mereka amati tanpa bantuan buku atau literatur. Menurut Sumarmi (2012:123), keterlibatan siswa menjadi poin penting untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Sejalan dengan itu, Piaget (dalam Sardiman, 2005:100) juga menyatakan bahwa seseorang anak berpikir sepanjang ia berbuat. Oleh karena itu, agar anak berpikir sendiri maka harus diberi kesempatan untuk berbuat sendiri, dalam hal ini yaitu dengan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Penggunaan media audio visual dalam pembelajaran dapat

meningkatkan aktivitas belajar siswa berupa kemampuan berdiskusi dalam kelompok, menjawab pertanyaan, serta menanggapi atau memperkaya gagasan orang lain. Aktivitas berdiskusi dalam kelompok meningkat karena dalam proses pembelajaran siswa diminta mengamati media audio visual kemudian diminta untuk mengisi LKS berdasarkan hasil pengamatan. Di dalam media audio visual banyak disajikan hal-hal baru secara rinci dan detail yang tidak ditemukan pada buku cetak sehingga siswa lebih banyak mengemukakan ide-idenya dan melakukan diskusi bersama teman sekelompoknya untuk menjawab LKS. Dimiyati dan Mudjiono (2010:142) menyatakan bahwa informasi atau wawasan yang diperoleh dapat menuntut keingintahuan, mempertanyakan, dan memikirkan lebih lanjut terkait informasi tersebut.

Aktivitas menjawab pertanyaan meningkat karena media audio visual menampilkan materi secara lebih nyata dan lebih menarik sehingga siswa antusias dalam proses pembelajaran dan dapat memahami materi dengan baik sehingga dapat

menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Dalam proses pembelajaran guru tidak hanya memberikan pertanyaan pada LKS tetapi juga pertanyaan tambahan untuk menggali pengetahuan siswa dan mengembangkan kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan dan mengkomunikasikan pengetahuannya.

Aktivitas menanggapi atau memperkaya gagasan orang lain juga meningkat karena media audio visual menampilkan materi dengan lebih beragam sehingga masing-masing kelompok dapat menjawab pertanyaan dengan lebih beragam sehingga ketika ada salah satu siswa bernomor kepala tertentu dari suatu kelompok yang dipanggil untuk menjawab pertanyaan maka siswa bernomor kepala sama dari kelompok lain bersemangat untuk menanggapi atau menambah jawaban rekannya. Demikianlah aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan media audio visual yang mendukung peningkatan penguasaan konsep siswa secara signifikan.

Perbedaan tingkat penguasaan konsep siswa antara kelas eksperimen dengan



kelas kontrol berbeda signifikan baik pada aspek kognitif C1 (kemampuan mengingat) maupun C4 (kemampuan analisis) (Gambar 3). Hal ini dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menjawab soal tes. Untuk aspek kognitif C1 dimuat pada soal no.1, 2, 5, 8, 9, dan 10 sedangkan untuk aspek kognitif C4 dimuat pada soal no. 3, 4, dan 7. Berikut contoh jawaban siswa untuk aspek kognitif C1 pada kelas eksperimen dan kontrol dengan pertanyaan yang sama.

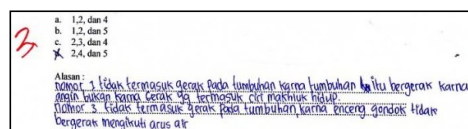
Pertanyaan :

Perhatikan informasi berikut :

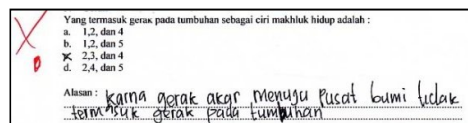
1. Gerak tanaman ketika tertiup angin
  2. Gerak ujung tanaman menuju arah datangnya cahaya
  3. Gerak eceng gondok mengikuti arus air
  4. Gerak mengatupnya daun putrimalu ketika disentuh
  5. Gerak akar menuju pusat bumi
- Yang termasuk gerak pada tumbuhan sebagai ciri makhluk hidup adalah :....

- a. 1,2, dan 4
- b. 1,2, dan 5
- c. 2,3, dan 4
- d. 2,4, dan 5

Alasan:.....  
.....



Gambar 8. Contoh jawaban siswa kelas eksperimen untuk soal nomor 2.



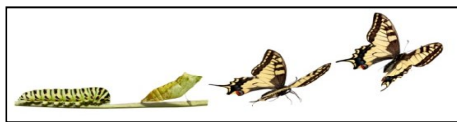
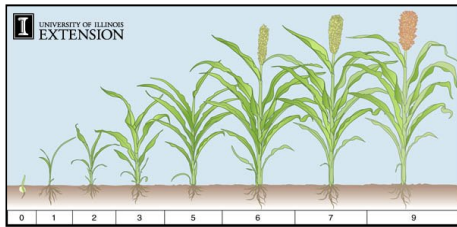
Gambar 9. Contoh jawaban siswa kelas kontrol untuk soal nomor 2.

Komentar : Soal diatas adalah soal tes no.2, informasi mengenai gerak pada tumbuhan yang ditampilkan pada soal adalah informasi yang pernah ditampilkan pada saat pembelajaran yakni dalam bentuk video pada kelas eksperimen dan dalam bentuk gambar pada kelas kontrol. Pada saat pembelajaran siswa kelas eksperimen melihat rekaman proses terjadinya gerak melalui media audio visual sehingga materi pembelajaran lebih berkesan dan terekam dalam ingatan siswa sehingga siswa mampu menjawab dan memberikan alasan dengan tepat sedangkan siswa kelas kontrol tidak melihat proses terjadinya gerak dan hanya melihat gambar akhirnya siswa kurang memahami materi dengan baik sehingga jawabannya salah dan alasannya pun salah.

Kemampuan analisis (C4) dilatihkan kepada siswa selama proses pembelajaran yakni dengan menganalisis media audio visual pada kelas eksperimen dan menganalisis gambar pada kelas kontrol untuk selanjutnya menjawab pertanyaan pada LKS. Adapun soal tes yang mengukur kemampuan analisis yakni soal no. 3, 4, dan 7. Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa persentase peningkatan aspek kognitif C4 (analisis) siswa pada kelas eksperimen sebesar 60% (berkriteria sedang) sedangkan pada kelas kontrol sebesar 30% (berkriteria rendah) (Gambar 3). Berikut contoh jawaban siswa untuk menjawab soal no.7 pada kelas eksperimen dan kontrol :

Pertanyaan :

Perhatikan gambar berikut ini!

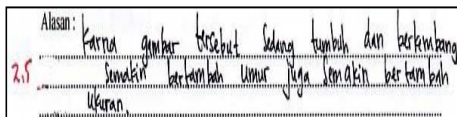


Berdasarkan gambar di atas, ciri apakah yang ditunjukkan makhluk hidup?

- a. Berkembangbiak
- b. Melakukan adaptasi
- c. Tumbuh dan berkembang
- d. Memerlukan nutrisi

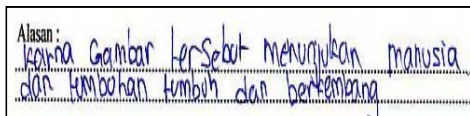
Alasan: .....

Jawaban siswa : C



Gambar 10. Contoh jawaban siswa kelas eksperimen untuk soal nomor 7

Jawaban siswa : C



Gambar 11. Contoh jawaban siswa kelas kontrol untuk soal nomor 7.

Komentar : Jawaban siswa pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa siswa mampu menganalisis gambar dengan baik sehingga mampu menjawab pertanyaan dan

memberikan alasan dengan benar yakni semua gambar menunjukkan bahwa makhluk hidup tersebut mengalami pertambahan ukuran sehingga dapat dikatakan bahwa ciri kehidupan yang ditunjukkan adalah tumbuh dan berkembang. Sedangkan jawaban siswa pada kelas kontrol benar namun siswa kurang mampu menganalisis gambar dengan benar sehingga alasan yang diberikan kurang rasional.

Pada saat penelitian pada dasarnya kedua kelas diberi perlakuan dengan langkah-langkah pembelajaran yang sama yakni semua siswa baik pada kelas eksperimen maupun kontrol duduk dalam kelompok untuk berdiskusi bersama dalam menyelesaikan LKS. LKS yang diberikan pada kelas eksperimen dan kontrol memiliki muatan pertanyaan dan perintah yang sama, bedanya adalah pada kelas eksperimen siswa mengerjakan LKS berdasarkan pengamatan media audio visual sedangkan pada kelas kontrol siswa mengerjakan LKS berdasarkan pengamatan media gambar. Hasilnya selama tiga kali pertemuan yang dilaksanakan, nilai rata-rata siswa dalam mengerjakan LKS pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (Gambar 4).

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa nilai rata-rata LKS pertemuan ke-1 kelas eksperimen

tidak berbeda signifikan dengan kelas kontrol sedangkan pada pertemuan ke-2 dan ke-3 nilai rata-rata LKS kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda signifikan.

Nilai rata-rata LKS pertemuan ke-1 kelas eksperimen dan kontrol tidak berbeda signifikan karena gambar-gambar yang ditampilkan pada LKS kelas kontrol keragamannya sama dengan substansi materi animasi dan video yang dimuat oleh media audio visual yang ditampilkan pada kelas eksperimen, yakni mencakup keanekaragaman cara bergerak, menerima dan menanggapi rangsang, serta beradaptasi.

Pada pertemuan ke-2 dan ke-3 nilai rata-rata LKS kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda signifikan karena ciri makhluk hidup yang dibahas pada pertemuan ke-2 dan ke-3 lebih kompleks yakni mencakup keanekaragaman cara bernafas, memenuhi kebutuhan nutrisi, tumbuh dan berkembang, berkembang biak dan mengeluarkan zat sisa. Media audio visual yang ditampilkan pada kelas eksperimen pada pertemuan ke-2 dan ke-3 dapat menyajikan materi-materi tersebut secara lebih nyata dan

menarik sehingga siswa antusias dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan akhirnya siswa dapat mengerjakan LKS dengan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Yunus (dalam Arsyad, 2007:16) bahwa media pembelajaran paling besar pengaruhnya bagi indra dan lebih dapat menjamin pemahaman. Sejalan dengan hal itu, Edgar Dale (dalam Sanjaya, 2009:199) menyatakan melalui kerucut pengalamannya bahwa pengalaman yang diperoleh siswa dapat melalui proses perbuatan atau mengalami sendiri apa yang dipelajari, proses mengamati dan mendengarkan melalui media tertentu, dan proses mendengarkan melalui bahasa. Melalui kerucut pengalaman tersebut dapat diketahui bahwa semakin banyak indra yang dilibatkan dalam proses pembelajaran maka akan semakin optimal proses pembelajaran yang dilaksanakan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Penggunaan media audio visual pada Materi Pokok Keanekaragaman Ciri Makhluk Hidup berpengaruh signifikan dalam

meningkatkan penguasaan konsep dan aktivitas siswa.

Untuk kepentingan penelitian, maka penulis menyarankan bahwa pembelajaran dengan media audio visual dapat digunakan oleh guru biologi sebagai salah satu alternatif media ajar yang dapat meningkatkan penguasaan konsep dan aktivitas siswa pada Materi Keanekaragaman Ciri Makhluk Hidup. Selain itu penulis juga menyarankan media audio visual sebaiknya dibuat lebih variatif dalam hal aspek yang dikembangkan, isi materi, pertanyaan, rekaman video, animasi gambar maupun data yang disajikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, A. 2007. *Media Pengajaran*. Jakarta : Rajawali Pers.

Depdiknas. 2003. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : BNSP.

Dimiyati dan Mudjiono. 2010. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.

Erika. 2011. *Pengaruh media audio visual melalui model Numbered Head Together (NHT) terhadap aktivitas dan penguasaan konsep siswa pada materi pencemaran lingkungan (Studi eksperimental semu siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bandar Lampung 2010/2011)*. Skripsi. Bandar Lampung : FKIP Unila.

Prastowo, A. 2011. *Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta : Diva Pres.

Rohani, A. 1997. *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta : Rineka Cipta.

Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.

Sardiman, A. M. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.

Suleiman. 1988. *Media Audio visual*. Jakarta : PT Gramedia.

Sumarmi. 2012. *Model-Model Pembelajaran Geografi*. Yogyakarta : Aditya Media Publishing.